

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
15. September 2005 (15.09.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/086327 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **H02K 33/16**,  
33/18, 41/03, 41/035, F04B 35/04

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **REINSCHKE, Jo-**  
hannes [DE/DE]; Roritzer Str. 8, 90419 Nürnberg (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2005/050998**

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BSH BOSCH UND SIEMENS**  
**HAUSGERÄTE GMBH**; Carl-Wery-Str. 34, 81739  
München (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:  
7. März 2005 (07.03.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,  
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,  
ZM, ZW.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

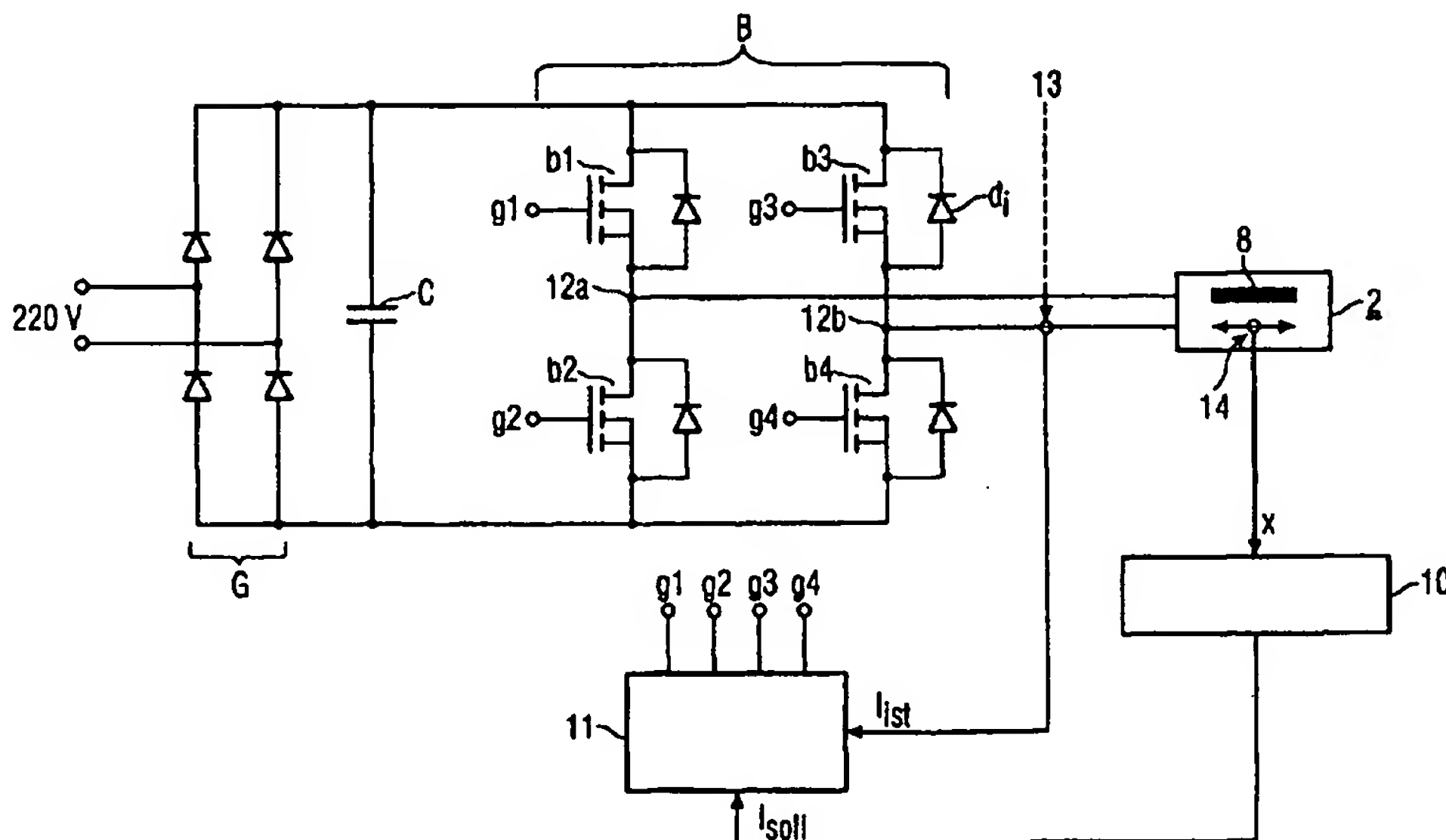
(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 010 846.3 5. März 2004 (05.03.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE**  
**GMBH** [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München  
(DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **DEVICE FOR ADJUSTING THE ARMATURE STROKE IN A REVERSIBLE LINEAR DRIVE UNIT**

(54) Bezeichnung: **VORRICHTUNG ZUR REGELUNG DES ANKERHUBS IN EINEM REVERSIERENDEN LINEARAN-**  
**TRIEB**



(57) Abstract: The invention relates to a device for adjusting the armature stroke (H) in a reversible linear drive unit (2) comprising an excitation coil and an armature (8) displaceable in the magnetic field of the excitation coil according to a linear oscillating motion at a predefined armature stroke (H). The inventive device comprises systems for detecting the current armature position (x), systems for measuring the actual excitation coil current ( $I_{act}$ ) and systems for adjusting the excitation coil current ( $I_{sol}$ ) in such a way that the armature (8) is exactly supplied with electric energy for obtaining the aptitude of oscillations of the armature stroke (H) during each half-wave of the armature motion.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/086327 A1



(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) Zusammenfassung: Die Vorrichtung dient zur Regelung des Ankerhubs (H) in einem reversierenden Linearantrieb (2) mit einer Erregerwicklung und Anker (8), der im Magnetfeld der Erregerwicklung in eine lineare, oszillierende Bewegung mit vorgegebenem Ankerhub (H) zu versetzen ist. Es sind Mittel zur Erfassung der aktuellen Ankerposition (x), Mittel zur Messung des aktuellen Erregerwicklungsstromes ( $I_{in}$ ) und Mittel zur Einstellung des Erregerwicklungsstromes ( $I_{set}$ ) derart vorgesehen, dass während jeder Halbwelle der Ankerbewegung dem Anker (8) elektrisch genau so viel Energie zugeführt wird, dass die Schwingungsamplituden des Ankerhubs (H) gerade erreicht werden.